

0098712950
0098712950.PTO
11/16/00



대한민국특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

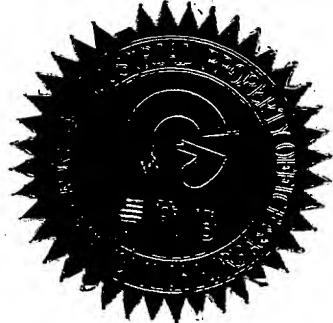
출원번호 : 1999년 특허출원 제51744호
Application Number

출원년월일 : 1999년 11월 20일
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s)

CERTIFIED COPY
PRIORITY DOCUMENT

1999년 12월 7일



특허청

COMMISSIONER



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

WOON-IL KIM

Serial No.: *To Be Assigned*

Examiner: *To Be Assigned*

Filed: 16 November 2000

Art Unit: *To Be Assigned*

For: SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING A PRINTING DEVICE

**CLAIM OF PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. §119**

The Assistant Commissioner
of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No. 51744/1999 filed in Korea on 20 November 1999, and filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 16 November 2000 is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,


Robert E. Bushnell
Reg. No.: 27,774
Attorney for the Applicant

1522 "K" Street, N.W., Suite 300
Washington, D.C. 20005-1202
(202) 408-9040

Folio: P56107
Date: 11/16/00
I.D.: REB/sys

1019990051744

1999/12/8

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0004
【제출일자】	1999.11.20
【발명의 명칭】	인쇄 장치 제어 시스템 및 제어 방법
【발명의 영문명칭】	System and Method for controlling a printer
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	1999-015160-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김운일
【성명의 영문표기】	KIM,Woon Il
【주민등록번호】	640128-1063438
【우편번호】	137-030
【주소】	서울특별시 서초구 잠원동 한신10차아파트 316-508
【국적】	KR
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대 리인 식 (인) 정홍
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	2 면 2,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	0 항 0 원
【합계】	31,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 네트워크 연결을 사용하는 인쇄장치의 구동과정에서 특정 사용자가 특정 용지함 또는 특정 용지 출력 위치를 일정 조건에 따라 한시적으로 점유하도록 하여 타사용자에 의한 원치않는 인쇄가 발생하는 것을 방지하기 위한 것으로, 본 발명의 인쇄 장치 제어 시스템에 의한 인쇄 제어 방법은, 조작 패널, 인쇄 장치 제어기, 및 인쇄 장치에 전원을 인가하여 인쇄 장치 제어기와 인쇄 장치를 초기화하는 단계; 상기 조작 패널 또는 호스트 컴퓨터로부터의 입력에 응답하여, 소정의 설정 조건에 따라 인쇄 장치의 용지함과 용지 출력 위치에 대해 전용 사용을 설정하는 단계; 및 호스트 컴퓨터로부터의 인쇄 명령에 따라, 상기 전용 사용이 설정된 인쇄 장치의 용지함과 용지 출력 위치에서 인쇄하는 단계를 포함한다. 본 발명에서는 시간 또는 작업 갯수가 전용 사용 조건으로 설정된다. 본 발명의 인쇄 제어 방법에 따르면, 인쇄오류에 따른 재인쇄가 불필요하게 되므로 작업 효율이 향상되고 인쇄 용지를 절감할 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

인쇄 장치, 인쇄 장치 제어기, 조작 패널, 전용 사용 설정

【명세서】**【발명의 명칭】**

인쇄 장치 제어 시스템 및 제어방법 {System and Method for controling a printer}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 전체 네트워크 구성도,

도 2a는 도 1의 조작패널의 표시부의 인쇄 준비상태의 표시예,

도 2b는 도 1의 조작패널의 표시부의 인쇄 처리상태의 표시예,

도 2c는 도 1의 조작패널에 의한 입력예,

도 2d는 도 1의 호스트 컴퓨터에 의한 입력예,

도 3은 본 발명의 전체 인쇄 장치 제어 흐름도,

도 4는 도 3의 흐름도에서 용지함 설정 단계의 상세 제어 흐름도,

도 5는 도 3의 흐름도에서 인쇄 작업 단계의 상세 제어 흐름도,

도 6은 도 4의 흐름도에서 전용사용자 표시처리의 상세한 제어 흐름도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

1 : 호스트 컴퓨터

2 : 조작 패널

3 : 인쇄 장치 제어기

4 : 인쇄 장치

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<13> 본 발명은 인쇄장치 제어 방법에 관한 것으로, 특히, 네트워크 연결을 사용하는 인쇄장치의 구동과정에서 특정 사용자가 특정 용지함 또는 특정 용지 출력 위치를 일정 조건에 따라 한시적으로 점유하도록 하여 특정 사용자가 특정 목적의 인쇄 용지를 사용하여 인쇄할 때 타사용자에 의한 원치않는 인쇄가 발생하는 것을 방지할 수 있는 인쇄 장치 제어 시스템 및 그 제어 방법에 관한 것이다.

<14> 일반적으로, 개인용 컴퓨터(PC)와 같은 작업 도구로 작성한 문서나 도면 등을 인쇄 장치로 출력하는데 있어, 수 대의 PC가 1대의 인쇄장치에 동시에 연결되어 네트워크를 구성하여 PC 사용자들이 1대의 인쇄장치를 공유하고 있으며, 인쇄장치에는 통상적으로 하나의 급지 카세트(용지함)와 하나의 용지 출력부가 구비되어 있다. 그러나 이와 같은 인쇄장치에는 연결되는 PC의 수가 한정되어 있으며, 따라서, 사용되는 PC의 수가 많을 때에는 그에 따라 연결되어야 하는 인쇄장치의 수도 늘어나야 하는데, 이는 사무실내의 공간을 절감하는데 있어서 불리하다 할 것이다.

<15> 이와 같은 단점을 해소하고 보다 많은 PC가 한 대의 인쇄장치를 공유할 수 있도록 하기 위해서 용지 사이즈(A5, A3, B5 등)가 다양한 급지 카세트와 용지 출력부를 복수개를 구비한 인쇄장치가 강구되어 있다. 이와 같은 인쇄장치를 이용하게 되면, 실내의 공간을 절약할 수 있을 뿐만 아니라, 다수의 PC 사용자는 각자에게 필요한 급지 카세트와 용지 출력부를 선택할 수가 있으므로 여러 사용자의 동시 출력이 가능해지게 된다.

<16> 그러나, 이와 같이 복수의 급지 카세트와 용지 출력부를 구비한 인쇄장치를 이용하는 네트워크에서는 이 인쇄장치에 연결되어 있는 다수의 사용자 중에서 어느 한 사용자가 인쇄 장치의 여러 급지 카세트와 용지 출력부 중 어느 한 급지 카세트와 용지 출력부를 사용하여 인쇄할 때, 다른 사용자에 의한 원치않는 인쇄가 발생할 수가 있는 문제점이 있다.

<17> 예컨대, 사용자 甲이 인쇄장치의 급지 카세트 A와 용지 출력부 a를 점유하여 인쇄하고 있는 중에 사용자 乙로부터도 동일한 급지 카세트 A와 용지 출력부 a를 점유하여 인쇄하라는 명령이 떨어지면 사용자 甲의 인쇄 용지에 사용자 乙이 인쇄하고자 하는 작업 내용이 인쇄 될 수가 있는 것이다.

<18> 이와 같은 인쇄오류는 재인쇄를 요하게 되므로 작업 효율이 저하되고 고가의 인쇄 용지를 낭비하게 된다.

<19> 따라서, 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 새로운 인쇄 제어 시스템이 요구된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<20> 본 발명은 상술한 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 네트워크 연결을 사용하는 인쇄장치의 구동과정에서 특정 사용자가 특정 용지함 또는 특정 용지 출력 위치를 일정 조건에 따라 한시적으로 점유하도록 하여 특정 사용자가 특정 목적의 인쇄 용지를 사용하여 인쇄할 때 타사용자에 의한 원치않는 인쇄가 발생하는 것을 방지하기 위한 인쇄 장치 제어 시스템 및 그 제어 방법을 제공하는데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<21> 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 인쇄 장치 제어 시스템은, 화상이 형성될 용지매체를 저장하는 복수개의 용지 매체 저장 수단과 화상이 형성된 용지매체를 출력하는 복수개의 용지 매체 출력 수단을 포함하는 인쇄 수단; 인쇄 상태를 표시하기 위한 표시부와 인쇄 설정 조건을 입력하기 위한 입력부를 구비한 조작 패널; 인쇄 설정 조건을 입력하고, 사용자의 작업 수행 결과를 상기 인쇄 장치로 출력하는 인쇄 명령을 내리는 호스트 컴퓨터; 및 상기 호스트 컴퓨터, 상기 조작 패널, 및 상기 인쇄 장치와 각각 인터페이싱하기 위한 호스트 인터페이스부, 조작 패널 인터페이스부, 및 인쇄 장치 인터페이스부를 구비하여 상기 인터페이스부들을 통해 들어오는 신호를 처리하는 인쇄 장치 제어 수단을 포함한다.

<22> 또한, 본 발명의 인쇄 장치 제어 시스템에 의한 인쇄 제어방법은, 조작 패널, 인쇄 장치 제어기, 및 인쇄 장치에 전원을 인가하여 인쇄 장치 제어기와 인쇄 장치를 초기화하는 단계; 상기 조작 패널 또는 호스트 컴퓨터로부터의 입력에 응답하여, 소정의 설정 조건에 따라 인쇄 장치의 용지함과 용지 출력 위치에 대해 전용 사용을 설정하는 단계; 및 호스트 컴퓨터로부터의 인쇄 명령에 따라, 상기 전용 사용이 설정된 인쇄 장치의 용지함과 용지 출력 위치에서 인쇄하는 단계를 포함한다.

<23> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 설명한다.

<24> 본 발명의 인쇄장치 제어에 이용될 수 있는 인쇄 장치 제어 시스템의 하드웨어 구성은, 본 발명의 전체 네트워크 구성을 나타낸 도 1에 도시된 바와 같이, 호스트 컴퓨터(1), 조작 패널(2), 인쇄 장치 제어기(3), 및 인쇄 장치(4) 등으로 구성되어 있다.

<25> 호스트 컴퓨터(1)로는 예컨대 PC 등이 될 수 있으나 이에 한정되지 않고 사용자가 문

서나 도면 작성 등의 작업을 수행하고 그 결과를 인쇄 장치로 출력하는 인쇄 명령을 내릴 수 있는 장치이면 된다.

<26> 조작 패널(2)은 인쇄 상태를 표시하기 위한 표시부와 인쇄 설정 조건을 입력하기 위한 입력부를 구비하고 있다.

<27> 인쇄장치 제어기(3)는 호스트 컴퓨터(1), 조작 패널(2), 및 인쇄 장치(4)와 각각 인터페이싱하기 위한 호스트 인터페이스부, 조작 패널 인터페이스부, 및 인쇄 장치 인터페이스부를 구비하고 있으며, 이들 인터페이스부를 통해 들어오는 각종 신호를 처리하기 위한 CPU나 메모리 등이 구비되어 있다.

<28> 인쇄장치(4)는 다수의 용지매체 저장수단, 즉 급지 카세트와, 다수의 용지매체 출력수단, 즉 용지 출력부를 구비하고 있다.

<29> 본 발명에서는 인쇄 설정 조건은 조작 패널(2) 뿐만 아니라 호스트 컴퓨터(1)측에서도 입력할 수가 있다.

<30> 다음, 도 2a 내지 도 2d를 참조하여 도 1의 조작 패널(2)에 대해서 예시적으로 설명한다.

<31> 도 2a와 도 2b는 각각 조작 패널(2) 또는 호스트 컴퓨터(1)에 의한 입력에 따른 조작 패널(2)의 표시부의 인쇄 준비상태(Ready)의 표시예와 인쇄 처리 상태(Printing)의 표시 예를 도시한 것이다.

<32> 조작 패널(2)의 표시부에는, 동도면들에 도시된 바와 같이, 인쇄 준비 상태와 인쇄 처리 상태와 같은 인쇄 상태가 문자로 나타나며, 그 외에도 전용 사용자의 성명과 전용 용지함(급지 카세트)이 문자로서 나타나게 된다. 이로써 사용자들은 누가 어떤 용지함을 전용하고

있는지 쉽게 파악할 수 있게 된다.

<33> 도 2c와 도 2d는 각각 도 1의 조작패널(2)에 의한 입력예와 호스트 컴퓨터(1)에 의한 전용 사용 설정 조건에 대한 입력예를 도시한 것이다.

<34> 조작 패널(2)의 입력부와 호스트 컴퓨터에는, 동도면들에 도시되어 있는 바와 같이, 각각 용지함 지정부 및 용지 출력 위치 지정부, 전용 사용 표시란, 전용 시간 지정부, 및 작업 갯수 지정부가 구비되어 있다. 또한, 조작 패널(2)의 입력부에는 사용자 표시란이 더 구비되어 있다.

<35> 전용 사용자는 조작 패널이나 호스트 컴퓨터에 부착된 키보드 등의 입력 수단을 통해 전용하고자 하는 특정 용지함과 특정 용지 출력 위치를 지정부에 기입하며, 전용 설정 조건이 시간이면 전용 시간 지정부에 작업 갯수이면 작업 갯수 지정부에 그 시간이나 작업 갯수를 기입하고, 이 지정된 특정 용지함과 특정 용지 출력 위치가 전용 사용되고 있음을 나타내는 소정의 표시를 전용 사용 표시란에 기입한다. 또한, 조작 패널(2) 입력부의 사용자 표시란에는 전용 사용자가 누구인가를 타 사용자가 알 수 있도록 전용 사용자의 성명을 기재한다.

<36> 이와 같이 조작 패널(2)의 입력부 또는 호스트 컴퓨터(1)에 의해 전용 사용이 설정된 상태에서 사용자가 호스트 컴퓨터에서 인쇄 명령을 내리게 되면 인쇄 장치 제어기(3)에서는 그 설정 조건에 따라서 인쇄 명령을 처리하기 위해 인쇄 장치를 제어하게 된다.

<37> 이하에서는 이와 같은 인쇄 장치 제어에 대해서 도면을 참조로 더욱 구체적으로 설명하기로 한다.

<38> 도 3은 본 발명의 전체 인쇄 장치 제어 흐름도를 도시한 것이다.

<39> 본 발명에 따른 전체 인쇄 장치 제어는 먼저 인쇄 장치 시스템(인쇄 장치 제어기(3),

조작 패널(2), 및 인쇄 장치(4))에 전원이 인가되면(S1), 인쇄 장치 제어기(3) 및 인쇄 장치(4)의 초기화가 이루어지며(S2), 다음으로 조작 패널(2) 또는 호스트 컴퓨터(1)로부터 입력이 있는지 여부를 판단한다(S3). 만일 입력이 있다고 판단되면 사용자에 의해 요구되는 기능들이 있는지 여부를 판단한다(S4, S6). 여기서 주의할 것은 동도면에서는 기능 존재 여부에 대한 판단이 2번(S4, S6)만 있는 것으로 도시되어 있지만, 이에 한정되는 것은 아니고 사용자에 의해 요구되는 기능 전부에 대한 판단이 있는 것으로 이해되어야 할 것이다. 단계 S4와 S6에서 기능이 있다고 판단되면 그 기능들을 설정한다(S5, S7). 다음, 사용자에 의한 요구 기능이 없다고 판단되거나 아니면 그 요구 기능이 있다고 판단되어 그 기능들이 설정된 후에는 용지함에 대한 전용 설정이 있는지 여부를 판단한다(S8). 긍정으로 판단되면 해당 용지함에 대해 전용을 설정한다(S9). 다음, 용지함 전용 설정이 없다고 판단되거나 용지함 전용 설정이 이루어진 후에는 용지 출력 위치에 대한 전용 설정이 있는지 여부를 판단한다(S10). 긍정으로 판단되면 해당 용지 출력 위치에 대해 전용을 설정한다(S11). 다음, 용지 출력 위치 전용 설정이 없다고 판단되거나 용지 출력 위치 전용 설정이 이루어진 후에는 인쇄 명령 존부를 판단하기 위한 단계 S12로 진행하게 된다. 이와 같이, 용지함 전용 설정 단계(S9)와 용지 출력 위치 전용 설정 단계(S11)에서는 특정 사용자에게 특정 용지함 또는 특정 용지 출력 위치를 일정 조건에 따라 한시적으로 점유하도록 하는 전용 사용자에 대한 설정이 이루어지는데, 용지함 전용 설정 단계(S9)에서의 상세한 제어 방법에 대해서는 도 4를 참조로 후술할 것이다.

<40> 조작 패널(2) 또는 호스트 컴퓨터(1)에 의한 인쇄 장치 제어 설정이 종료되면 호스트 컴퓨터로부터 인쇄 명령이 도달되었는가를 판단한다(S12). 판단 결과가 부정이면, 즉 인쇄 명령이 도달되지 않았다고 판단되면, 다시 조작 패널 또는 호스트 컴퓨터로부터 입력이 있는

지 여부를 판단하는 단계(S3) 내지 용지 출력 위치 전용 설정 단계(S11)를 반복한다. 단계(S12)에서의 판단 결과가 긍정이면, 즉 인쇄 명령이 도달되었다고 판단되면, 호스트 컴퓨터로부터 전송된 데이터(문서, 도면 등)에 대한 인쇄 작업을 진행한다(S13). 인쇄 작업 단계(S13)에서의 상세한 제어 방법에 대해서는 도 5를 참조로 후술할 것이다.

<41> 이제, 도 3에서의 용지함 전용 설정 단계(S9)에서의 상세한 제어 방법에 대해서 설명 한다.

<42> 도 4는 도 3의 전체 인쇄 장치 제어 흐름도에서의 용지함 전용 설정 단계(S9)의 상세 제어 흐름도를 도시한 것이다.

<43> 용지함 전용 설정에 대한 제어는 먼저 용지함을 지정하고(S9-1), 지정된 용지함이 다른 사용자에 의해 전용 사용으로 지정되었는가를 판단한다(S9-2). 판단 결과가 긍정이면, 조작 패널(2)의 표시부에 “사용불가능”을 표시한다(S9-3). 그러나 “사용불가능”을 표시하지 않고 현재의 전용 사용자의 작업 완료 후에 다음번 전용 사용자가 작업하기 위하여 대기하고 있음을 알리기 위하여 “다음 전용 사용자 지정 대기”를 표시하는 것도 가능하다. 단계 S9-3에서 “사용불가능” 또는 “다음 전용 사용자 지정 대기”를 표시한 후에는 재지정 여부를 판단한다(S9-4). 재지정이 있다고 판단되면 단계 S9-1로 진행하여 용지함을 재설정한다. 재지정이 없다고 판단되면, 단계 S9-13으로 진행하여 용지함 설정을 종료한다.

<44> 단계 S9-2에서의 판단 결과가 부정이면, 즉 지정된 용지함이 다른 사용자에 의해 전용 사용으로 지정되지 않은 것으로 판단되면, 전용 사용자 지정 여부를 판단한다(S9-5). 전용 사용자 지정이 없다고 판단되면, 단계 S9-13으로 진행하여 용지함 설정을 종료한다. 전용 사용자 지정이 있다고 판단되면, 지정된 용지함이 기본 용지함인가를 판단한다(S9-6).

지정된 용지함이 기본 용지함이라고 판단되면, 단계 S9-3으로 진행하여 “사용불가능”을 표시하고, 기본 용지함이 아니라고 판단되면, 전용 사용자를 지정한 다음에(S9-8), 전용 사용 조건이 시간인지 여부를 판단한다(S9-8). 전용 사용 조건이 시간이라고 판단되는 경우에는 전용 사용 시간을 입력하고(S9-9) 타이머 작동을 개시하고(S9-10), 전용 사용자 표시처리를 행한 후(S9-12), 용지함 설정 처리를 종료한다(S9-13). 전용 사용 조건이 시간이 아니라고 판단되면, 전용 사용 작업 갯수를 입력하고(S9-11), 전용 사용자 표시 처리를 행한 후(S9-12), 용지함 설정 처리를 종료한다(S9-13).

<45> 도 3의 용지 출력 위치의 설정에 대한 제어도 도 4와 동일한 방법으로 이루어지므로 이에 대한 설명은 생략한다.

<46> 이제, 도 3에서의 인쇄 작업 단계(S13)에서의 상세한 제어 방법에 대해서 설명한다.

<47> 도 5는 도 3의 흐름도에서의 인쇄 작업 단계(S13)의 상세 제어 흐름도를 도시한 것이다.

<48> 도 3의 작업 처리는 호스트 컴퓨터로부터 인쇄 명령을 받아 먼저 용지함 또는 용지 출력 위치에 대해 전용 사용자가 지정되었는가를 판단한다(S13-1). 지정되지 않았다고 판단되면, 호스트 데이터를 처리하고(S13-4), 그 결과인 인쇄 데이터를 인쇄 장치로 전송한 후(S13-5), 작업 처리를 종료한다(S13-6). 단계 S13-1에서 전용 사용자가 지정되었다고 판단되면, 전용 사용 조건이 작업 갯수인지 여부를 판단한다(S13-2). 전용 사용 조건이 작업 갯수라고 판단되면, 진행된 작업의 갯수를 계수하는 작업 계수를 1증가시킨 다음에 (S13-3), 단계 S13-4 내지 S13-6을 진행한다.

<49> 다음, 도 4에서의 전용 사용자 표시 처리 단계(S9-12)에서의 상세한 제어 방법에 대

해서 설명한다.

<50> 도 6는 도 4의 흐름도에서의 전용 사용자 표시 처리 단계(S9-12)의 상세 제어 흐름도를 도시한 것이다.

<51> 도 4의 전용 사용자 표시 처리는 먼저 전용 사용 조건이 시간인지 여부를 판단한다 (S9-12-1). 시간이라고 판단되면, 사용 시간이 지정 시간을 지났는가를 판단하고 (S9-12-2), 지났다고 판단되면 용지함 또는 용지 출력 위치에 대한 설정을 기본 상태로 하고 타이머를 중지시키고, 표시 장치의 전용 사용자 관련 표시를 제거한 후(S9-12-6), 전용 사용자 표시 처리를 종료한다(S9-12-7). 단계 S9-12-2에서 사용 시간이 지정 시간을 지나지 않았다고 판단되면, 조작 패널의 표시부에 전용 사용자 및 그 설정 사항을 표시하고 (S9-12-3), 다시 단계 S9-12-1로 진행하여 처리를 반복한다. 단계 S9-12-1에서 전용 사용 조건이 시간이 아니라고 판단되면, 작업 갯수가 지정값을 지났는가를 판단한다 (S9-12-4). 지났다고 판단되면, 용지함 또는 용지 출력 위치에 대한 설정을 기본 상태로 하고 타이머를 중지시키고, 표시 장치의 전용 사용자 관련 표시를 제거한 후(S9-12-6), 전용 사용자 표시 처리를 종료한다(S9-12-7). 단계 S9-12-4에서 작업 갯수가 지정값을 지나지 않았다고 판단되면, 조작 패널의 표시부에 전용 사용자 및 그 설정 사항을 표시하고 (S9-12-5), 단계 S9-12-1로 진행하여 전용 사용자 표시 처리가 종료될 때까지 처리 과정을 반복한다.

【발명의 효과】

<52> 본 발명의 인쇄 장치 제어 방법에 따르면, 인쇄장치의 구동과정에서 특정 사용자가 일

정 조건에 따라 특정 용지함 또는 특정 용지 출력 위치를 전용할 수가 있기 때문에 인쇄 작업시 타사용자의 작업 내용이 인쇄되는 인쇄 오류를 방지할 수 있다. 따라서, 인쇄오류에 따른 재인쇄가 불필요하게 되므로 작업 효율이 향상되고 인쇄 용지를 절감할 수 있는 효과가 있다.

<53> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고, 또한 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 않고, 이하 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능할 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

화상이 형성될 용지매체를 저장하는 복수개의 용지 매체 저장 수단과 화상이 형성된 용지매체를 출력하는 복수개의 용지 매체 출력 수단을 포함하는 인쇄 수단;
인쇄 상태를 표시하기 위한 표시부와 인쇄 설정 조건을 입력하기 위한 입력부를 구비한 조작 패널;
인쇄 설정 조건을 입력하고, 사용자의 작업 수행 결과를 상기 인쇄 장치로 출력하는 인쇄 명령을 내리는 호스트 컴퓨터; 및
상기 호스트 컴퓨터, 상기 조작 패널, 및 상기 인쇄 장치와 각각 인터페이싱하기 위한 호스트 인터페이스부, 조작 패널 인터페이스부, 및 인쇄 장치 인터페이스부를 구비하여 상기 인터페이스부들을 통해 들어오는 신호를 처리하는 인쇄 장치 제어 수단;을 포함하는 인쇄 장치 제어 시스템.

【청구항 2】

조작 패널, 인쇄 장치 제어기, 및 인쇄 장치에 전원을 인가하여 인쇄 장치 제어기와 인쇄 장치를 초기화하는 단계;
상기 조작 패널 또는 호스트 컴퓨터로부터의 입력에 응답하여, 소정의 설정 조건에 따라 인쇄 장치의 용지함과 용지 출력 위치에 대해 전용 사용을 설정하는 단계; 및
호스트 컴퓨터로부터의 인쇄 명령에 따라, 상기 전용 사용이 설정된 인쇄 장치의 용지 함과 용지 출력 위치에서 인쇄하는 단계;를 포함하는 제1항의 인쇄 장치 제어 시스템의 인쇄

제어방법.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 전용 사용 설정 단계에서 상기 설정 조건이 시간인 것을 특징으로 하는 인쇄 제어방법.

【청구항 4】

제 2 항에 있어서, 상기 전용 사용 설정 단계에서 상기 설정 조건이 작업 갯수인 것을 특징으로 하는 인쇄 제어방법.

【청구항 5】

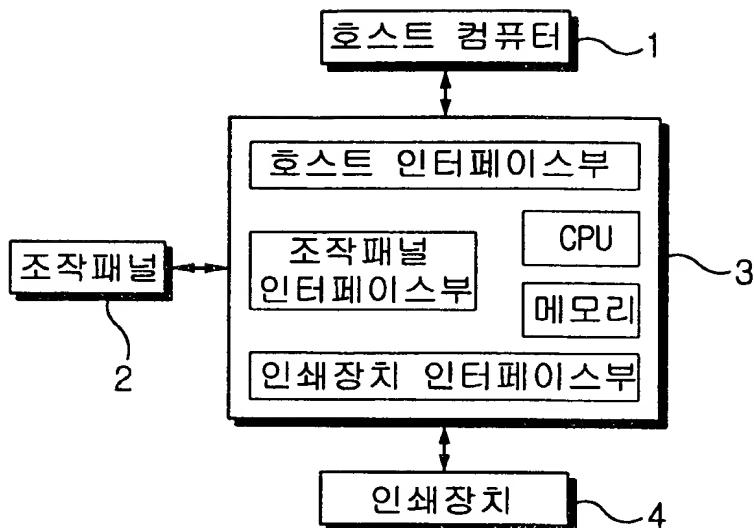
제 2 항에 있어서, 상기 전용 사용 설정 단계는 전용 사용자가 이미 지정되어 있는 경우에 조작 패널의 표시부에 사용불가능을 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인쇄 제어방법.

【청구항 6】

제 2 항에 있어서, 상기 전용 사용 설정 단계는 전용 사용자가 이미 지정되어 있는 경우에 조작 패널의 표시부에 다음번 전용 사용자 지정 대기를 표시하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 인쇄 제어방법.

【도면】

【도 1】



【도 2a】

조작패널 표시부
Ready
홍길동 용지함1 3/5개 사용중

【도 2b】

조작패널 표시부
Printing
홍길동 수동급지부 3/5분 사용중

1019990051744

1999/12/8

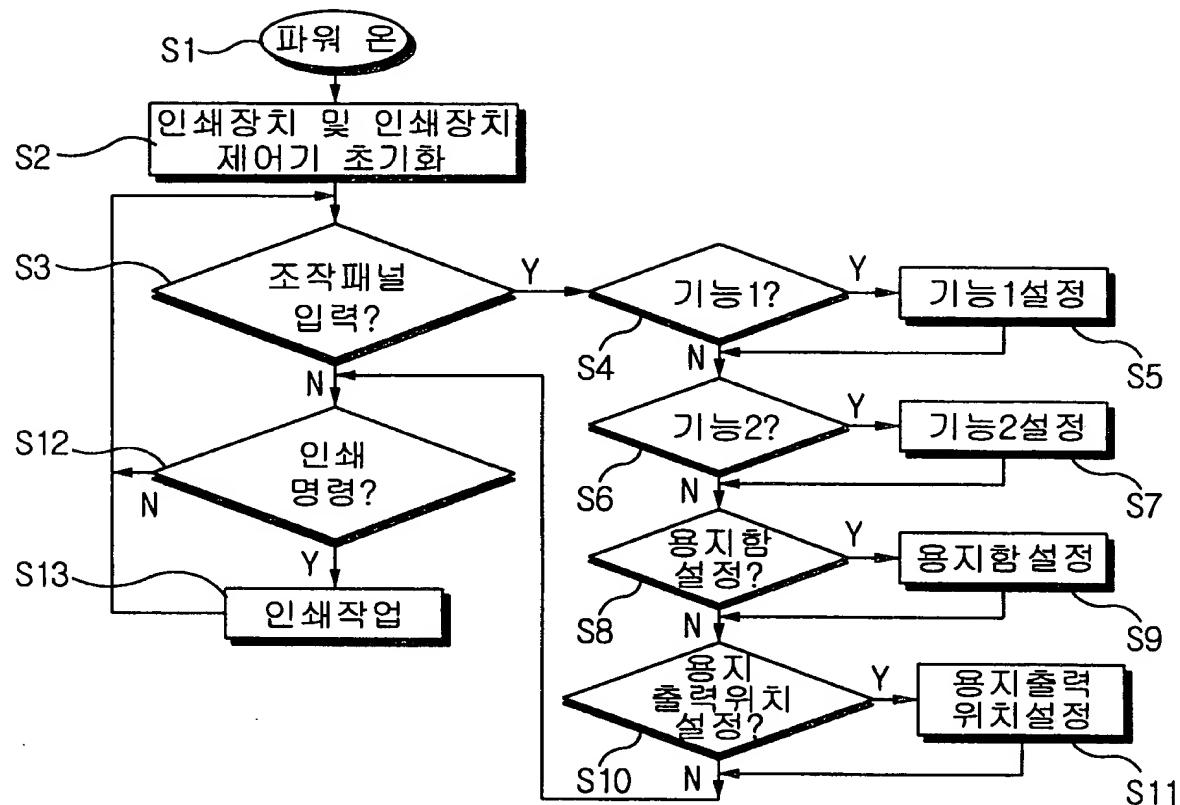
【도 2c】

조작패널 입력부	
용지함	수동급지부
전용사용	<input checked="" type="checkbox"/>
작업갯수	3/5개
사용자	홍길동
용지출력위치	다단출력부3
전용사용	<input checked="" type="checkbox"/>
사용자	홍길동

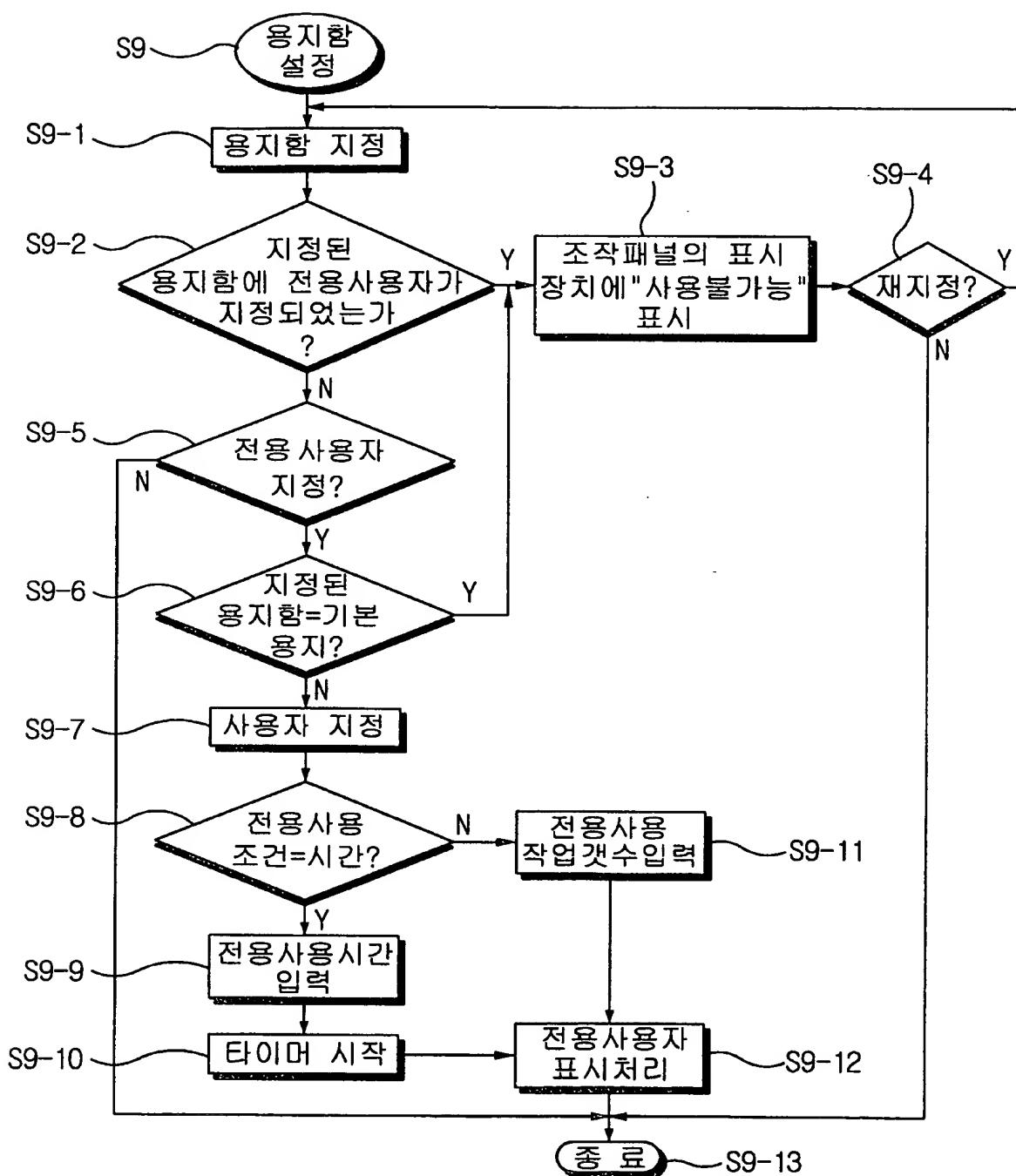
【도 2d】

호스트 컴퓨터	
용지함	수동급지부
전용사용	<input checked="" type="checkbox"/>
작업갯수	3/5개
용지출력위치	다단출력부3
전용사용	<input checked="" type="checkbox"/>

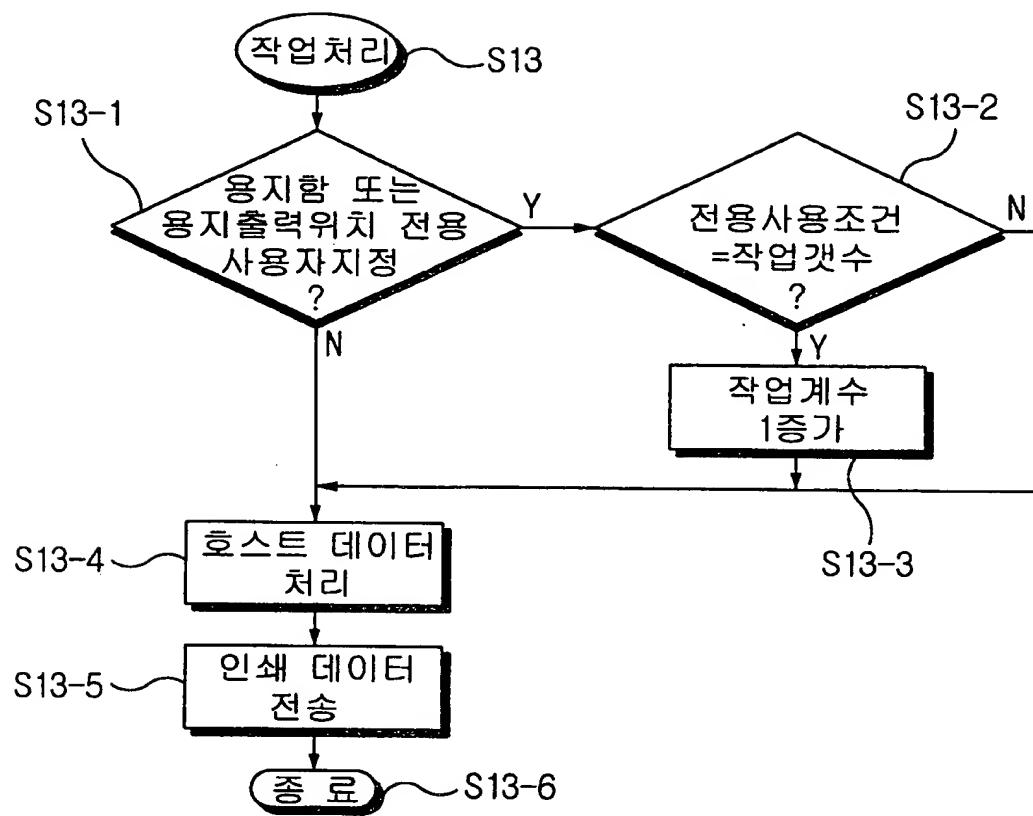
【도 3】



【도 4】



【도 5】



【도 6】

